



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### INTRODUÇÃO:

O presente documento integra a fase de planejamento e apresenta estudos para contratação de solução voltada ao atendimento dos alunos das Séries Iniciais do Ensino Fundamental da EMEB “Isabel Costa Baptista”, utilizando recursos do ETI – Programa Escola em Tempo Integral. O objetivo é caracterizar a necessidade e identificar, no mercado, a melhor solução, observando a Lei Federal nº 14.133/2021 e os princípios da Administração Pública.

### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

1.1. A Secretaria Municipal de Educação de Atílio Vivacqua identificou a necessidade de estruturar ambientes pedagógicos mais dinâmicos e interativos na EMEB “Isabel Costa Baptista”, com o intuito de potencializar o processo de ensino e aprendizagem dos alunos das Séries Iniciais do Ensino Fundamental. O uso de recursos tecnológicos adequados é fundamental para garantir que os estudantes tenham acesso a experiências de aprendizagem que despertem o interesse, a motivação e o engajamento, em consonância com as práticas educacionais contemporâneas.

1.2. A ausência de equipamentos digitais modernos compromete a adoção de metodologias ativas, que são fundamentais para estimular a participação dos estudantes, promover o raciocínio lógico, favorecer o trabalho em grupo e desenvolver competências essenciais como a leitura, a escrita e a resolução de problemas. Dessa forma, é imprescindível a disponibilização de ferramentas tecnológicas que apoiem os professores na realização de atividades mais criativas, diversificadas e alinhadas às diretrizes curriculares nacionais.

1.3. Nesse contexto, a incorporação de mesas digitais interativas representa uma solução adequada para qualificar o processo de ensino nas Séries Iniciais. Esses equipamentos favorecem a integração entre conteúdos, possibilitam o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras e permitem que os alunos participem de forma mais ativa das atividades escolares. Além disso, contribuem para a consolidação da alfabetização, do letramento e do raciocínio matemático, que são etapas decisivas para o sucesso escolar nas fases posteriores.

1.4. Por fim, a EMEB “Isabel Costa Baptista” dispõe de espaços físicos adequados para receber os novos equipamentos, como salas de aula e ambientes de uso coletivo, que podem ser melhor aproveitados por meio da instalação das mesas digitais interativas. A aquisição de quatro unidades possibilitará atender de forma efetiva às turmas das Séries Iniciais, assegurando o uso pedagógico dos



recursos do Programa Escola em Tempo Integral e garantindo que os investimentos públicos tragam benefícios concretos e duradouros para a comunidade escolar.

## 2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO:

Item	Descrição	Und.	Qtde.
01	INSTRUMENTO DE INTRODUÇÃO À TECNOLOGIA DIGITAL (Mesa Digital Interativa).	UND.	4,00

## 3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (PCA):

3.1. O Plano de Contratações Anual (PCA) é um importante instrumento de planejamento da gestão pública, permitindo melhor organização das demandas, previsão de recursos e otimização de contratações. Contudo, o Município de Atílio Vivacqua, em razão de sua estrutura administrativa reduzida, ainda não dispõe de PCA consolidado.

3.2. Apesar da relevância do PCA, é necessário reconhecer que a Administração Pública lida constantemente com situações imprevistas, que demandam respostas rápidas e eficazes, sob pena de comprometer a continuidade dos serviços públicos essenciais.

3.3. A ausência de previsão no PCA não deve ser interpretada como impeditivo à contratação, mas sim como reflexo das peculiaridades de pequenos municípios, que enfrentam limitações orçamentárias e estruturais em seus instrumentos de planejamento.

3.4. O caráter dinâmico da gestão pública impõe que a Administração tenha flexibilidade para atender a demandas emergenciais, sem ficar engessada a previsões formais que, em determinados contextos, não refletem a realidade.

3.5. É importante destacar que a Lei nº 14.133/2021 reconhece a necessidade de adaptação dos instrumentos de planejamento à realidade de cada ente federado, o que reforça a legalidade e legitimidade da presente contratação.

3.6. A contratação visa equipar a EMEB “Isabel Costa Baptista” para as Séries Iniciais do Ensino Fundamental, em consonância com o ETI – Programa Escola em Tempo Integral.

3.7. Nesse sentido, a contratação em análise surge como uma demanda legítima e necessária, ainda que não prevista no PCA, pois visa atender uma necessidade imediata e diretamente ligada à prestação de serviço público essencial.

3.8. Assim, conclui-se que a não inclusão desta demanda no PCA não inviabiliza sua execução, desde que a Administração adote medidas transparentes, fundamentadas e compatíveis com os princípios da eficiência, economicidade e legalidade.



#### 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

- 4.1. O equipamento deverá apresentar interface amigável e de fácil utilização, permitindo que professores e alunos possam operar sem necessidade de treinamento complexo, garantindo acessibilidade ao público escolar.
- 4.2. Deve possuir dimensões adequadas ao uso coletivo em ambiente escolar, com altura ergonômica ajustável, de modo a atender diferentes faixas etárias de estudantes, promovendo conforto e inclusão.
- 4.3. É imprescindível que os equipamentos observem normas de acessibilidade, permitindo que todos os usuários, inclusive pessoas com deficiência, possam utilizá-las sem restrições.
- 4.4. A mesa interativa deve contar com tela sensível ao toque de alta resolução, proporcionando boa qualidade de imagem e resposta rápida ao toque, assegurando eficiência no uso pedagógico.
- 4.5. O equipamento deverá ser resistente e adequado ao ambiente escolar, fabricado com materiais de alta durabilidade, suportando o uso contínuo por diversos alunos ao longo da jornada escolar.
- 4.6. Além disso, a contratação deve incluir entrega e montagem integral, de forma que os espaços estejam prontos para uso imediato, evitando custos adicionais ou atrasos na execução das atividades pedagógicas. O produto deve possuir garantia mínima de 12 meses, com assistência técnica disponível, assegurando a manutenção preventiva e corretiva, quando necessária.
- 4.7. Em síntese, a contratação deve garantir que os equipamentos ofereçam segurança, conforto, acessibilidade, padronização e durabilidade, atendendo às necessidades da unidade escolar EMEB “Isabel Costa Baptista”, de forma a possibilitar realização eficiente de atividades pedagógicas.

#### 5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO:

- 5.1. Necessidade de 04 (quatro) unidades, conforme planejamento pedagógico para Ensino Fundamental da EMEB “Isabel Costa Baptista”.
- 5.2. O quantitativo considera capacidade física dos espaços e número de turmas/turnos.

#### 6. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

- 6.1. Para atender à demanda de aquisição de mesas digitais interativas para atendimento a unidade escolar EMEB “Isabel Costa Baptista”, foram levantadas as seguintes soluções disponíveis no mercado:

<b>Solução 1: Fornecedores especializados em tecnologia digital:</b>	
<b>Vantagens:</b>	Produtos específicos para ambientes tecnológicos; conformidade com normas de ergonomia; garantia de durabilidade; disponibilidade de cores padronizadas; montagem inclusa.
<b>Desvantagens:</b>	Valor unitário geralmente mais elevado; prazo de entrega pode ser maior dependendo da região; menor flexibilidade em ajustes customizados.



<b>Solução 2: Compra através de grandes redes de tecnologia digital:</b>	
<b>Vantagens:</b>	Preço competitivo devido ao volume de produção; variedade de modelos; possibilidade de entrega rápida; garantia de assistência técnica nacional.
<b>Desvantagens:</b>	Nem todos os modelos atendem às normas de acessibilidade; alguns modelos podem não possuir certificações específicas para uso; padrões estéticos podem não se harmonizar com o ambiente escolar.
<b>Solução 3: Adesão de Atas de Registro de Preços:</b>	
<b>Vantagens:</b>	Preço geralmente mais vantajoso devido à compra em grande escala; segurança jurídica na adesão à ata; conformidade com legislação federal e estadual; fornecimento padronizado e com garantia de qualidade; rapidez no atendimento.
<b>Desvantagens:</b>	Limitação de modelos disponíveis; exigência de consulta prévia para adesão à ata.

Após análise crítica das soluções, **conclui-se** que a adesão à **Ata de Registro de Preços nº 011/2025 – Consórcio Público Intermunicipal de Inovação e Desenvolvimento do Estado de São Paulo - CINDESP**, é a mais vantajosa, pois apresenta o melhor preço entre as opções disponíveis e garante a padronização e qualidade necessária para atender à demanda da escola.

#### **7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:**

- 7.1. O valor estimado para a aquisição das mesas digitais interativas foi apurado por meio de pesquisa a contratações de outros órgãos públicos, junto a fornecedores especializados, considerando critérios de qualidade, durabilidade, ergonomia e garantia mínima de 12 (doze) meses.
- 7.2. A pesquisa de preços identificou que a média de mercado é de **R\$ 29.120,49** (vinte e nove mil cento e vinte reais e quarenta e nove centavos), sendo que o menor valor obtido foi de **R\$ 25.990,00** (vinte e cinco mil, novecentos e noventa reais).
- 7.3. Considerando a quantidade prevista para aquisição, a estimativa de custo total é de **R\$ 103.960,00** (cento e três mil, novecentos e sessenta reais).
- 7.4. A análise comparativa com o Painel de Preços do Governo Federal confirma que o valor da ARP está dentro da média praticada nacionalmente, afastando risco de sobrepreço.

#### **8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:**

- 8.1. Aquisição de 4 mesas digitais interativas para apoio pedagógico nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental da EMEB “Isabel Costa Baptista”.
- 8.2. A adesão garante menor custo administrativo, celeridade e preço compatível com o mercado.
- 8.3. A solução promove metodologias ativas, personalização do ensino, acessibilidade, alfabetização inicial, linguagem computacional e desenvolvimento socioemocional.
- 8.4. A padronização técnica reduz custos de manutenção e prolonga a vida útil.



8.5. Essa solução se justifica pela necessidade de estruturar os espaços educacionais com recursos inovadores, promovendo maior engajamento dos alunos e facilitando a atuação dos professores. Além disso, os equipamentos selecionados possibilitam metodologias ativas e dinâmicas, alinhadas às diretrizes pedagógicas atuais.

8.6. O cenário avaliado evidencia que a adesão à ata oferece ganhos de escala, maior eficiência na aquisição e redução de custos operacionais, ao mesmo tempo em que garante qualidade e padronização dos itens.

8.7. A padronização estética proporciona valorização visual do ambiente e organização, ao passo que a qualidade dos materiais assegura vida útil prolongada e redução de custos futuros.

8.8. O resultado esperado é a melhoria da infraestrutura educacional, proporcionando conforto aos alunos e professores e atendimento a normas de acessibilidade.

8.9. A contratação é alinhada ao ETI – Programa Escola em Tempo Integral, maximizando o uso pedagógico do tempo ampliado na escola.

8.10. Por todos esses fatores, a escolha da solução de aquisição de novos equipamentos mostra-se a mais adequada, justificando-se pelos benefícios pedagógicos, pela eficiência administrativa e pelo impacto positivo direto na qualidade da educação oferecida à comunidade.

## **9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:**

9.1. A contratação não será parcelada, considerando que a aquisição integral garante funcionalidade completa dos espaços atendidos.

9.2. Além disso, a aquisição integral dos equipamentos assegura que todos os recursos necessários estejam disponíveis simultaneamente, permitindo o início imediato de atividades pedagógicas inovadoras e evitando defasagem no ambiente escolar.

9.3. A compra completa também reduz custos logísticos, evita variação de preços e facilita a instalação, garantindo a unidade escolar EMEB “Isabel Costa Baptista” esteja pronta para uso imediato.

9.4. Além disso, a aquisição integral contribui para manutenção padronizada e preventiva, evitando custos e complexidade futuros com substituições parciais.

## **10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS ESPERADOS:**

10.1. Melhoria da qualidade educacional, com a disponibilização de recursos tecnológicos modernos, alinhados às demandas pedagógicas atuais.

10.2. Melhoria nas condições para realização de atividades pedagógicas.



- 10.3. Maior engajamento dos alunos, estimulando a participação em atividades coletivas e a utilização de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem.
- 10.4. Compra integral reduz custos logísticos e previne variações de preço em lotes futuros.
- 10.5. Promover a valorização dos profissionais da educação, com melhores condições de trabalho.
- 10.6. Garantia de atendimento às normas de acessibilidade, proporcionando participação de todos os alunos e professores.
- 10.7. Outro benefício direto é a economicidade na gestão dos recursos públicos, uma vez que a aquisição por meio de Ata de Registro de Preços possibilita melhores valores e reduz custos administrativos com processos licitatórios próprios.

## **11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:**

- 11.1. Solicitar cotação de preços atualizada junto a fornecedores especializados, garantindo parâmetros de qualidade, durabilidade e garantia.
- 11.2. Verificar disponibilidade de estoque e prazo de entrega para assegurar atendimento integral e imediato da demanda.
- 11.3. Conferir as condições de pagamento e logística, incluindo transporte e montagem dos equipamentos.
- 11.4. Confirmar a conformidade do produto com normas de acessibilidade, ergonomia e certificações de qualidade, a fim de assegurar segurança jurídica e técnica.
- 11.5. Elaboração da minuta de contrato ou termo de adjudicação detalhando responsabilidades, garantias e assistência técnica.

## **12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:**

- 12.1. Não há contratações interdependentes necessárias. O objeto atende integralmente a EMEB “Isabel Costa Baptista”. Caso se identifique necessidade futura (ex.: suporte de parede adicional, formação continuada), será tratada em processo próprio.

## **13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS:**

- 13.1. A aquisição das mesas digitais interativas envolve impactos ambientais mínimos, restritos principalmente à fabricação, transporte e descarte futuro.

### **Medidas Mitigadoras:**

- Escolha de fornecedores que utilizem materiais recicláveis e processos sustentáveis de fabricação.



- Políticas de descarte consciente e encaminhar equipamentos obsoletos para empresas certificadas de logística reversa.
- Planejamento logístico eficiente, visando redução de emissões de CO<sub>2</sub> no transporte.
- Orientação para correta destinação do material antigo, evitando descarte inadequado e promovendo a reutilização ou reciclagem.
- Incentivo ao uso de produtos certificados ambientalmente, garantindo responsabilidade socioambiental do Município.

#### **14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO:**

14.1. A contratação é necessária, razoável e vantajosa para a EMEB “Isabel Costa Baptista”, com foco nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental, financiada com recursos do ETI – Programa Escola em Tempo Integral.

14.2. Diante do exposto, conclui-se que a solução mais vantajosa para atender à demanda apresentada é a adesão à Ata de Registro de Preços, visto que possibilita a aquisição das mesas digitais interativas com preços mais competitivos, prazos reduzidos e menor custo administrativo para o Município de Atílio Vivacqua.

14.3. A adesão proporciona economicidade e eficiência, aproveitando as condições obtidas em licitação de maior escala, sem comprometer a qualidade e a conformidade técnica dos bens adquiridos. Trata-se de medida que garante a eficácia do gasto público e a pronta resposta às necessidades da comunidade escolar.

14.4. Sob o prisma socioeconômico, a adesão à **Ata de Registro de Preços nº 011/2025 – Consórcio Público Intermunicipal de Inovação e Desenvolvimento do Estado de São Paulo - CINDESP** se mostrou a alternativa mais eficiente, pois garante economia de recursos, maior agilidade no processo e redução de custos administrativos, em consonância com os princípios da economicidade e eficiência.

14.5. Os impactos ambientais são mínimos e mitigáveis, enquanto os benefícios pedagógicos e organizacionais são significativos.

14.6. Portanto, a contratação é razoável, vantajosa e necessária, garantindo a execução eficiente das atividades educacionais e a valorização dos espaços escolares.

Atílio Vivacqua/ES, 22 de setembro de 2025.

\*\*\*assinado eletronicamente\*\*\*

**PAULO CALDEIRA BUROCK JUNIOR**  
Secretário Municipal de Educação

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

**PAULO CALDEIRA BUROCK JUNIOR**

SECRETÁRIO MUNICIPAL

SEME/GAB - SEME - PMAV

assinado em 23/09/2025 10:16:10 -03:00



**INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO**

Documento capturado em 23/09/2025 10:16:10 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)

por PAULO CALDEIRA BUROCK JUNIOR (SECRETÁRIO MUNICIPAL - SEME/GAB - SEME - PMAV)

Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-T80796>